

ЗМІСТ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ ПРОГРАМІСТІВ

У статті розглядаються компоненти змісту навчання англійської мови майбутніх програмістів з урахуванням сучасних вимог до іншомовної підготовки фахівців та їхніх мовних потреб.

Ключові слова: англійська мова для професійного спілкування, майбутні програмісти, зміст навчання.

Стрілець В. В.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ БУДУЩИХ ПРОГРАММИСТОВ

В статье рассматриваются компоненты содержания обучения английскому языку будущих программистов с учетом современных требований к иноязычной подготовке специалистов, а также их языковых потребностей.

Ключевые слова: английский язык для профессионального общения, будущие программисты, содержание обучения.

Strilets V. V.

CONTENT OF TEACHING ENGLISH TO FUTURE PROGRAMMERS

The article deals with the content components of teaching English to future programmers in accordance with the current requirements to foreign language training of specialists and their language needs.

Key words: English for specific purposes, future programmers, content of teaching.

В Україні створюється нова система вищої освіти, орієнтована на входження у світовий освітній простір. Цей процес супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії та практиці. Відбувається перегляд і оновлення цілей, змісту і методів навчання. Зміст навчання англійської мови для професійного спілкування (АМПС), як зазначено в чинній Програмі [5, с. 6], має базуватися на міжнародних рівнях володіння іноземною мовою, відповідати освітньо-кваліфікаційним характеристикам (ОКХ) та освітньо-професійним програмам (ОПП) підготовки фахівців, мати чітко й гнучко сформульовані цілі й результати навчання, базуватися на професійних та навчальних вміннях, враховувати потреби студентів у навчанні.

Інформатизація всіх сфер суспільного життя зумовила соціальне замовлення на фахівців-програмістів, здатних ефективно використовувати англійську мову на рівні досвідченого

користувача (В 2) у процесі виконання професійних функцій, насамперед, під час пошуку й опрацювання інформації з Інтернет-ресурсів, програмування, а також спілкування з іноземними партнерами за допомогою засобів електронного зв'язку. Отже, виникла гостра потреба в конкретизації змісту навчання АМПС майбутніх програмістів з урахуванням сучасних вимог.

Проблема змісту професійно спрямованого навчання англійської мови знаходилася в полі зору О. Б. Тарнопольського [7], Т. Дадлі-Еванс і М. С. Ст. Джон [9], К. Кеннеді і Р. Боліто [13], П. Робінсон [14], Т. Хатчінсон і А. Вотерз [12] виділили аналіз мовних потреб тих, хто навчається (learners' needs analysis), як передумову для окреслення змісту навчання АМПС. О. Б. Беляєва [1, с. 10 – 12] розробила “профіль” програміста, висвітливши комунікативні наміри, умови спілкування, засоби спілкування, комунікативні вміння (у різних видах мовленнєвої діяльності), функції використання мови, мовленнєві структури. Однак зміст навчання АМПС майбутніх програмістів визначений недостатньо повно і чітко.

Мета цієї статті – окреслити мовні потреби майбутніх програмістів та охарактеризувати компоненти змісту навчання АМПС студентів 2-го курсу напряму підготовки “Комп’ютерні науки”, які після чотирьохрічного терміну навчання, необхідного для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, отримують кваліфікацію “технік-програміст”.

Ми здійснили аналіз мовних потреб шляхом вивчення ОКХ [3] та ОПП [4] підготовки бакалавра за напрямом “Комп’ютерні науки”, а також проведення опитування студентів, фахівців і викладачів спеціальних дисциплін. У результаті, нами було визначено весь спектр цільових ситуацій і контекстів, які потребують використання АМПС програмістами як в освітній, так і професійній сферах. Під час вивчення спеціальних дисциплін студенти постійно спілкуються з комп’ютерними системами, реагуючи на повідомлення комп’ютера та системи допомоги програм, звертаються до англійських електронних джерел з метою пошуку необхідної інформації. Професійна іншомовна комунікативна діяльність програмістів проходить у сфері інформатизації і передбачає створення програмного забезпечення, обробку даних, роботу з базами даних, надання консультацій користувачам, що вимагає пошуку і опрацювання електронних текстів (розміщених на сайтах форумів професійних спільнот, електронних фахових видань, он-лайн практикумів); обговорення виробничих питань з колегами, адміністрацією, замовниками за умов як безпосереднього спілкування, так і спілкування за допомогою засобів електронного зв’язку (електронної пошти, чату, форуму); написання специфікацій, інструкцій, повідомлень на форуми, звітів; продукування презентацій-доповідей.

Орієнтація на кінцевий результат навчання, що виражається певним рівнем розвитку в студента здатності до спілкування на міжкультурному рівні, диктує необхідність говорити про багатокомпонентність змісту навчання. “У нього входять як предметні і процесуальні аспекти, так і наявний, а також набутий емоційно-оціночний досвід учасників навчального процесу [2, с.82].”

Аналіз науково-методичної літератури [2, 7, 8] дозволив нам визначити компоненти змісту навчання АМПС:

- 1) позамовний компонент (сфери діяльності, теми та ситуації спілкування);
- 2) мовний і мовленнєвий компоненти (мовний і мовленнєвий матеріал);
- 3) соціокультурний компонент (система країнознавчих та лінгвокраїнознавчих знань, умінь і навичок);
- 4) психологічний компонент (спеціальні уміння і навички);
- 5) методологічний компонент (навчальні уміння).

Перейдемо до характеристики структурних елементів змісту навчання АМПС майбутніх програмістів.

До *позамовного компоненту* традиційно включають сфери, теми і ситуації спілкування. Ми пропонуємо доповнити його проблемами, які можуть виникнути в межах тем. Приоритетними сферами, згідно з Програмою [5], повинні бути професійна (в якій суб'єкт навчання виконує свої посадові чи професійні обов'язки) та освітня (в якій суб'єкт навчання бере участь в організованому навчальному процесі, особливо у певній освітній установі). Ми дотримуємося думки, що тема повинна бути актуальною, цікавою, важливою для студентів, професійно спрямованою. Як показали результати опитування студентів і фахівців, цим вимогам відповідають такі теми з підручника "English for Computer Users" [11]: "Бази даних", "Інтернет", "Графіка і дизайн", "Веб-дизайн", "Мультимедійні засоби", "Програмування", "Мови програмування", "Електронна комунікація", "Нові технології". Ми також відібрали за критеріями актуальності й посиленості (для студентів 2-го курсу) такі проблеми: створення різноманітних програм під Windows із застосуванням клієнт-серверних технологій; створення різноманітних програм під Windows із застосуванням бази даних; проектування баз даних різного ступеня складності й обсягу, управління ними; модифікація Windows-програм під конкретні замовлення; створення комп'ютерних навчальних програм; створення веб-сайту; проблеми програмного інтерфейсу.

Сучасна методика пропонує використовувати ситуативний підхід до навчання всіх видів мовленнєвої діяльності. Типові ситуації визначаються шляхом аналізу потреб і описуються за такими параметрами:

- місце і час, де / коли вони відбуваються;
- устами або організації, структури і заходи яких контролюють більшість того, що, як правило, відбувається;
- дійові особи, особливо у їхніх відповідних соціальних та професійних ролях;
- об'єкти (живі й неживі) навколишнього середовища;
- події, що відбуваються;
- операції, які виконуються дійовими особами;
- дискурс, що має місце в рамках ситуації;

- канали комунікації (напр., телефон, електронна пошта, спілкування віч-на-віч і таке інше) [5, с. 11].

О. Г. Беляєвою наведені виробничі завдання, які виконуються програмістами іноземною мовою: отримання замовлення на розробку або вдосконалення програмного продукту, обговорення змісту роботи з керівником проекту і членами проектної групи, розробка частини або всього замовлення, презентація розробленого програмного забезпечення, консультування колег зі спеціальних технічних питань загального і вузького спрямування, надання розробленої продукції у відділ контролю і якості, участь в освітніх заходах у межах корпоративного розвитку і навчання персоналу [1, с. 10 – 12]. Як суб'єктів процесу комунікації виділяють колег по роботі, спеціалістів суміжних відділів, співробітників адміністрації, технічний персонал, інформаційно-обчислювальні системи [6, с. 71], замовників програмного продукту [1, с.10]. Вважаємо, що ці чинники доцільно використовувати як основу для моделювання в навчальному процесі типових ситуацій спілкування. Наведемо приклад комунікативної ситуації для навчання майбутніх програмістів діалогічного мовлення:

***Task for Student A** You work for a well-known company. You ask a web designer to create your company web site. It is a navigation system that has caused discussion. Try to come to an agreement on the following: site map, graphics, frames, consistency, search facilities, page accessibility.*

***Task for Student B** You are a web designer. Your client asks you to create his company web site. It is a navigation system that has caused discussion. Try to come to an agreement on the following: site map, graphics, frames, consistency, search facilities, page accessibility.*

Мовний і мовленнєвий компоненти охоплюють мовний та мовленнєвий матеріал. О. В. Хоменко наголошує на включенні до них текстів, “з яких будуть “висіватися” мовні одиниці нижчих рівнів [8, с. 14]”.

Тексти для читання потрібно добирати з тих джерел, до яких найчастіше доводиться звертатися фахівцям із вищою технічною освітою (у нашому випадку – програмістам). Це – електронні довідкові системи, специфікації, інструкції, матеріали фахових електронних видань, форумів професійних спільнот, он-лайн практикумів.

Виходячи з положення О. Б. Тарнопольського [7] про концентроване відпрацювання мовного матеріалу і навичок оперування ним, робимо висновок про те, що на попередніх ступенях навчання засвоюється граматичний мінімум, а також формуються відповідні граматичні навички. На 2-му курсі вони розвиваються і вдосконалюються. При цьому акцентується увага на граматичних явищах, характерних для науково-технічної літератури, а саме: пасивних конструкціях, безособових формах дієслова і їх конструкціях, атрибутивних групах, складнопідрядних реченнях.

У лексичний мінімум слід, в основному, включати термінологію з підмови вузької спеціальності (комп'ютерні науки). Всі інші розряди лексики (загальнонавчана, загальнонаукова)

відпрацьовуються протягом 1-го курсу, хоча деяка частина цієї лексики неминуче ввійде в мінімум для 2-го курсу [7, с. 37]. Щодо кількісного складу, то ми керуємося даними О. Б. Тарнопольського [7, с. 37], згідно з якими обсяг лексичних одиниць для читання на 2-му курсі має становити 1000, для говоріння – 400.

Що стосується мовленнєвого матеріалу, то до нього входять мовленнєві формули та зразки тематично-ситуативно зумовлених мовленнєвих висловлювань різної тривалості. Їх перелік для рівня В 2 міститься в публікації Vantage [10].

Новітній соціокультурний підхід до навчання іноземної мови як засобу спілкування, який може забезпечити доступ до інших національних культур, вимагає введення *соціокультурного компоненту* змісту навчання, що сприятиме розвитку особистості студента, ознайомленню з соціокультурною інформацією, без якої унеможлиблюється процес повноцінного спілкування.

Згідно з Програмою з АМПС [5, с. 10] по закінченні курсу АМПС студенти повинні:

- розуміти, як ключові цінності, переконання та поведінка в академічному і професійному середовищі України відрізняються при порівнянні однієї культури з іншою (міжнародні, національні, інституційні особливості);
- розуміти різні корпоративні культури в конкретних професійних контекстах і те, яким чином вони співвідносяться одна з одною;
- застосовувати міжкультурне розуміння в процесі безпосереднього усного і писемного спілкування в академічному та професійному середовищі;
- належним чином поводити себе й адекватно реагувати у типових світських, академічних і професійних ситуаціях повсякденного життя, а також знати правила взаємодії між людьми у таких ситуаціях.

Психологічний компонент включає вміння здійснювати спілкування в усіх видах мовленнєвої діяльності. Представлені в Програмі [5, с. 9 – 10] дескриптори іншомовних умінь рівня В 2, необхідні для отримання ступеня бакалавра, носять загальний характер, оскільки адресовані студентам усіх немовних спеціальностей. Тому вони, як зазначають самі автори Програми [5, с. 8], потребують конкретизації для кожного профілю. Скориставшись аналізом мовних потреб майбутніх програмістів, деталізуємо вміння в усіх видах мовленнєвої діяльності.

Читання:

- розуміти та комунікативно реагувати на інформацію – в рамках тематики для відповідної категорії студентів і ступеня навчання (2-й курс), – подану в текстах таких типів: повідомлення комп'ютера, системи допомоги офісних програм, специфікації, інструкції, статті електронних фахових видань, матеріали форумів професійних спільнот, он-лайн практикуми;
- визначати позиції і точки зору автора;
- визначати намір автора письмового тексту і комунікативні наслідки висловлювання;
- відрізнити головну інформацію від другорядної;

- відрізняти об'єктивну інформацію від суб'єктивної;
- оцінювати, інтерпретувати, узагальнювати;
- використовувати екстралінгвістичні фактори (малюнки, таблиці, графіку тощо) для полегшення розуміння.

Письмо:

- писати зрозумілі, деталізовані тексти, пов'язані з академічною й професійною сферами (інструкція, електронне повідомлення, звіт);
- заповнювати бланки для академічних і професійних цілей з високим ступенем граматичної коректності;
- користуватися базовими засобами зв'язку для поєднання висловлювань у чіткий, логічно об'єднаний дискурс;
- аргументовано висловлювати свою точку зору на певну професійну проблему в електронному середовищі (у режимі off-line);
- вести діалог / полілог-дискусію в електронному середовищі (у режимі on-line);
- описувати інформацію, представлену графічно.

Аудіювання:

- розуміти основні ідеї та розпізнавати відповідну інформацію в ході детальних обговорень, дебатів, офіційних доповідей, лекцій, бесід, що за темою пов'язані з навчанням та спеціальністю;
- розуміти в деталях телефонні розмови, які виходять за межі типового спілкування;
- розуміти досить складні повідомлення та інструкції в академічному та професійному середовищі;
- розуміти намір мовця і комунікативні наслідки його висловлювання;
- визначати позицію і точку зору мовця;
- розрізняти різні стилістичні реєстри в усному спілкуванні;

Діалогічне мовлення:

- реагувати на основні ідеї та розпізнавати суттєво важливу інформацію під час детальних обговорень, дискусій, лекцій, бесід, що пов'язані з навчанням чи професією;
- чітко аргументувати питання з актуальних тем в академічному та професійному житті;
- поводитись адекватно у типових світських і академічних ситуаціях;
- реагувати на телефонні розмови, які виходять за межі типового спілкування;
- реагувати на оголошення, доволі складні повідомлення та інструкції в академічному та професійному середовищах, адекватно реагувати на позицію/точку зору співрозмовника;
- пристосовуватись до змін, які зазвичай трапляються під час бесіди;
- виконувати широку низку мовленнєвих функцій і реагувати на них, гнучко користуючись загальноживаними фразами.

Монологічне мовлення:

- чітко виступати з підготовленими індивідуальними презентаціями щодо кола тем академічного та професійного спрямування;
- продукувати чіткий, детальний монолог з широкого кола тем, пов'язаних з навчанням та спеціальністю;
- користуватися базовими засобами зв'язку для поєднання висловлювань у чіткій, логічно об'єднаний дискурс.

Сучасна методика акцентує увагу на особистісній орієнтації та автономії студента. Це обумовлює виділення *методологічного компоненту*, який включає різноманітні навчальні стратегії. Під навчальною стратегією ми розуміємо, організовану, цілеспрямовану і регульовану послідовність певних дій, які виконуються студентом у процесі навчальної діяльності й обираються ним з числа можливих для того, щоб зробити своє навчання легшим, швидшим і ефективнішим. Розрізняють прямі і непрямі стратегії. Перші використовуються для виконання мовних та мовленнєвих завдань і стосуються безпосередньо мовного матеріалу та маніпуляцій з ним. Другі задіяні під час планування, керування та оцінювання навчального процесу. Основні навчальні стратегії, необхідні для ефективного опанування АМПС, застосовуються під час пошуку інформації, академічного мовлення, академічного письма, організації та самоусвідомлення, оцінювання [5, с. 10]. У контексті професійної англомовної підготовки студентів-програмістів актуалізуються стратегії, необхідні для пошуку й опрацювання текстів з Інтернет-ресурсів, для участі в електронному спілкуванні та для створення й представлення мультимедійної презентації. Для формування й розвитку непрямих стратегій пропонуємо використовувати такі інструменти, як електронні мовні щоденники та електронні опитувальники.

Зміст навчання відображається в підручниках. Викладачі АМПС багатьох технічних вищих навчальних закладів, які навчають майбутніх програмістів, віддають перевагу навчально-методичному комплексу S. R. Esteras "English for Computer Users" [11], який відповідає вимогам комунікативного підходу, спрямований на інтегрований розвиток умінь в усіх видах мовленнєвої діяльності, в основному враховує потреби майбутніх фахівців, містить актуальний інформативний матеріал. Саме цей підручник є базовим для навчання студентів факультету інформатики та обчислювальної техніки Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".

Проаналізуємо навчально-методичний комплекс "English for Computer Users" з точки зору реалізації конкретизованого вище змісту навчання АМПС майбутніх програмістів. Він включає книгу для студента, книгу для викладача та аудіододаток. Аудіододаток містить більше 30-ти аудіотекстів, записаних носіями мови. Інструкції до вправ для навчання аудіювання спрямовують студентів на розуміння в деталях телефонних розмов, складних повідомлень та інструкцій в академічному та професійному середовищі, спонукаючи до визначення позиції, намірів і точок зору мовця. Ми вважаємо це достатнім для задоволення окреслених вище вимог в плані

аудіювання. У підручнику відсутні вправи на розвиток умінь здійснювати пошук і опрацювання Інтернет-ресурсів, а тексти для читання з часом втрачають актуальність. Вправи для навчання діалогічного мовлення сфокусовані переважно на продукування таких типів діалогів, як розпитування й обмін думками. Серед вправ для навчання письма немає жодної, спрямованої на розвиток умінь писати звіт. Завдань з теми “Electronic Communication” недостатньо, щоб навчити спілкуванню в електронному середовищі. Підручнику також бракує навчального матеріалу для розвитку вмінь продукувати монолог-презентацію. Тому мають бути розроблені додаткові навчальні матеріали, які б компенсували зазначені вище недоліки підручника.

Таким чином, ми визначили специфічні мовні потреби та конкретизували зміст навчання АМПС майбутніх програмістів. Наступним кроком має бути обґрунтування і розробка методики навчання, яка б на практиці дозволила реалізувати підготовку спеціалістів на рівні, який відповідає сучасним вимогам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беляева Е. Г. Теория и практика лингвистического аудита как новой технологии диагностики языковых потребностей в контексте корпоративного обучения иностранным языкам: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Беляева Елена Геннадиевна. – М., 2006. – 240 с.
2. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя / Наталья Дмитриевна Гальскова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: АРКТИ, 2003. – 192 с.
3. Освітньо-кваліфікаційна характеристика. Бакалавр напряму підготовки 0804 Комп’ютерні науки. – Міністерство освіти і науки України. – К., 2003. – 42 с.
4. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напряму підготовки 0804 Комп’ютерні науки. – Міністерство освіти і науки України. – К., 2003. – 81 с.
5. Програма з англійської мови для професійного спілкування / [Г. Є. Бакаєва, О. А. Борисенко, І. І. Зуєнок та ін.]. – К.: Ленвіт, 2005. – 119 с.
6. Руженцева Т. С. Применение новых технологий в обучении английскому языку студентов информационно-технологических специальностей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Руженцева Татьяна Сергеевна. – М., 2005. – 210 с.
7. Тарнопольський О. Б. Методика навчання англійської мови на II курсі технічного вузу: посібник / Олег Борисович Тарнопольський. – К.: Вища школа, 1993. – 167 с.
8. Хоменко О. В. Зміст навчання англійської мови у 10 – 11 класах середньої загальноосвітньої школи (): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец.13.00.02 “Теорія та методика навчання: германські мови”/ О. В. Хоменко. – К., 1998. – 17 с.
9. Dudley-Evans T. Developments in ESP. A multi-disciplinary approach / Dudley-Evans T., St John M. J. - Cambridge: Cambridge University Press, 1998.– 301 p.

10. Ek van J. A. Vantage / Ek van J. A., Trim J. L. M. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 187 p.
11. Esteras S. R. English for Computer Users / Esteras S. R. – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – 160p.
12. Hutchinson T., Waters A. ESP / Hutchinson T., Waters A. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 183 p.
13. Kennedy C. English for Specific Purposes / Kennedy C., Bolitho R. – London: Mac Millan Publishers Ltd, 1984. – 149 p.
14. Robinson P. C. ESP Today: a Practitioner's Guide / Robinson P. C. – London: Prentice Hall Int. (UK) Ltd., 1991. – 146 p.